

Majalah Ilmiah

Informatika, Komputer, dan Bisnis

ISSN 1410 - 9158

F R M A T

Volume 9, Nomor 3, September 2008

Sistem Informasi Geografis Pemetaan Daerah Tertinggal
FX. Henry Nugroho, S.T.

Metode Caesar Cipher Menggunakan Karakter ASCII 256 Bit
Indra Yatini Buryadi, S.Kom., M.Kom.

Teknologi Handphone Untuk Chatting Yahoo! Messenger
Wagito, S.T., M.T.

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Favorit Berbasis Web
Ariesta Damayanti, S.Kom.

Sistem Reservasi dan Penjualan Produk Furniture
Rudianto, Wahyu W, Diminico Manjin

Proteksi Data Dengan Menggunakan Kombinasi Serialisasi XML
Rudianto, Siti Maimunah, Nur Endah Layutumi

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AKAKOM
YOGYAKARTA**

PELINDUNG:

Ketua Yayasan Pendidikan Widya Bakti

KETUA UMUM:

Ketua STMIK AKAKOM Yogyakarta

KETUA DEWAN REDAKSI:

Bambang P.D.P., S.E., Akt., S.Kom., M.MSi.

ANGGOTA DEWAN REDAKSI:

Ir. F. Soesianto, B. Sc.E., Ph.D.

Prof. H. Adhi Susanto, M.Sc., Ph.D.

Drs. Tri Prabawa, M.Kom.

Ir. Surjono, M.Phil.

Ir. Sudarmanto, M.T.

Ir. M. Guntara, M.T.

Ir. Totok Suprawoto, M.M.

Budi Sugihardjo, S.E., M.M.

Heru Agus Triyanto, S.E., M.M.

REDAKTUR PELAKSANA:

Indra Yatini Buryadi, S.Kom., M.Kom.

SEKRETARIS:

Al. Agus Subagyo, S.E., M.Si.

LAYOUT dan PRODUKSI:

Dison Librado, S.E., M.Kom.

SIRKULASI:

Totok Budioko, S.T.

DOKUMENTASI:

Dra. Torsinawati

Sukar

Majalah Ilmiah FORMAT diterbitkan empat bulan sekali oleh
STMIK AKAKOM dengan ISSN 1410 - 9158

Pendapat yang dinyatakan dalam majalah ini
adalah sepenuhnya pendapat pribadi

Segala sesuatu yang berhubungan dengan penerbitan majalah dapat disampaikan secara
tertulis kepada redaksi

ALAMAT REDAKSI:

STMIK AKAKOM

Jl. Raya Janti, Ring Road Timur, Yogyakarta 55198

Telepon : 62-274-486664

Faksimile : 62-274-486438 E-mail : format@netexecutive.com

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN DOSEN FAVORIT BERBASIS WEB

Oleh : Ariesta Damayanti, S.Kom

ABSTRAK

Makalah ini membahas tentang sistem pendukung keputusan untuk menilai pemilihan dosen favorit dengan menggunakan model *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Dalam proses penentuan dosen favorit, digunakan banyak kriteria (multi kriteria).

Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini diharapkan manajemen tidak akan kesulitan dalam menentukan dosen favorit yang memenuhi kriteria-kriteria yang telah ditetapkan.

Sistem yang dibangun berbasis web sehingga diharapkan dapat meningkatkan partisipasi mahasiswa dalam penilaian dosen dan memudahkan dalam pengolahan data. Implementasi dilakukan dengan menggunakan PHP dan MySQL. Hasilnya berupa sistem yang dapat membantu pengambilan keputusan untuk pemilihan dosen favorit.

Kata kunci: AHP, pemilihan dosen favorit, sistem pendukung keputusan, web

1 PENDAHULUAN

Pemilihan dosen favorit merupakan salah satu sarana untuk penjaminan mutu akademik. Pemilihan tersebut dapat digolongkan sebagai masalah

Multiple Criteria Decision Making (MCDM). Salah satu poin pemilihan adalah dari kuisioner mahasiswa, yang masih dilakukan secara manual, sehingga seringkali terjadi kesalahan ataupun keputusan-keputusan yang masih belum jelas. Selain itu waktu pengisian kuisioner pada saat ujian akan menyita waktu mahasiswa dalam mengerjakan soal. Pengolahan data untuk sistem yang masih manual tersebut juga membutuhkan biaya yang besar.

Berdasarkan kelemahan yang telah disebutkan di atas, perlu untuk dibangun perancangan sebuah Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk Pemilihan Dosen Favorit Berbasis Web. Sistem pendukung keputusan adalah sebuah sistem informasi berbasis komputer yang interaktif, fleksibel dan mudah beradaptasi, didesain secara khusus untuk membantu masalah manajemen yang bersifat tidak terstruktur untuk memperbaiki pengambilan keputusan. Aplikasi DSS banyak digunakan dalam berbagai bidang, karena dibangun untuk mendukung solusi terhadap suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang. Dalam sistem ini yang memegang peranan penting adalah pengambil keputusan karena sistem hanya menyediakan alternatif keputusan, sedangkan keputusan akhir tetap ditentukan oleh *decision maker* (pengambil keputusan).

Dalam menentukan dosen favorit sering muncul subyektifitas dari para pengambil keputusan. Untuk menghindari hal tersebut, penentuan dosen favorit dapat dilakukan dengan menggunakan model yang dapat menentukan kinerja dosen sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh organisasi atau pengambil keputusan. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Oleh karena itulah perlu dibangun Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Pemilihan Dosen Favorit untuk menerapkan model tersebut.

Sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini, maka pengembangan sistem pengambilan keputusan ini telah mengarah kepada penggunaan teknologi informasi berbasis web, di mana semua informasi yang ada dalam sistem dapat ditampilkan dengan menggunakan media Internet. Dengan ke-

mudahan tersebut mahasiswa bisa mengisi kuisioner dari mana saja yang penting terhubung dengan internet.

Tujuan dibangunnya sistem ini adalah membuat sistem yang dapat memberikan solusi dalam penyelesaian pemilihan dosen favorit. Kriteria serta pengambil keputusan yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah ini telah ditentukan.

2 DASAR TEORI

Pengertian sistem pendukung keputusan yang dikemukakan oleh Michael S Scott Morton dan Peter G W Keen, dalam buku *Sistem Informasi Manajemen* (McLeod, 1998) menyatakan bahwa sistem pendukung keputusan merupakan sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah yang harus dibuat oleh manajer.

Menurut Raymond McLeod, Jr (1998) mendefinisikan sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem informasi yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Definisi selengkapnya adalah sistem penghasil informasi spesifik yang ditujukan untuk memecahkan suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manajer pada berbagai tingkatan.

Definisi menurut Little mengemukakan bahwa sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data atau model.

Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Secara garis besar *Decision Support System* (DSS) atau Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan dibangun oleh tiga komponen besar:

- a. *Database*
- b. *Model Base*
- c. *Software System*

Sistem *database* berisi kumpulan dari semua data bisnis yang dimiliki perusahaan atau lembaga, baik yang berasal dari transaksi sehari-hari, maupun data dasar (*master file*). Untuk keperluan DSS, diperlukan data yang relevan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan melalui simulasi.

Komponen kedua adalah *Model Base* atau suatu model yang merepresentasikan permasalahan ke dalam format kuantitatif (model matematika sebagai contohnya) sebagai dasar simulasi atau pengambilan keputusan, termasuk di dalamnya tujuan dari permasalahan (*obyektif*), komponen-komponen terkait, batasan-batasan yang ada (*constraints*), dan hal-hal terkait lainnya.

Kedua komponen tersebut untuk selanjutnya disatukan dalam komponen ketiga yaitu *software system*, setelah sebelumnya direpresentasikan dalam bentuk model yang "dimengerti" komputer. Contohnya adalah penggunaan teknik RDBMS (*Relational Database Management System*), OODBMS (*Object Oriented Database Management System*) untuk memodelkan struktur data. Sedangkan MBMS (*Model Base Management System*) dipergunakan untuk merepresentasikan masalah yang ingin dicari pemecahannya. Entiti lain yang terdapat pada produk DSS baru adalah DGMS (*Dialog Generation and Management System*), yang merupakan suatu sistem untuk memungkinkan terjadinya "dialog" interaktif antara komputer dan manusia sebagai pengambil keputusan.

Tujuan dan Kelebihan dari Sistem Pendukung Keputusan

Tujuan Sistem Pendukung Keputusan yang dikemukakan oleh Keen dan Scott dalam buku *Sistem Informasi Manajemen* (McLeod, 1998) mempunyai tiga tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Membantu manajer membuat keputusan untuk memecahkan masalah semi terstruktur;
2. Mendukung penilaian manajer bukan mencoba menggantikannya;
3. Meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan manajer daripada efisiensinya.

Adapun selain tujuan di atas kelebihan dari sistem pendukung keputusan adalah:

1. SPK memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data/informasi bagi pemakainya.
2. SPK membantu pengambil keputusan dalam hal penghematan waktu yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah, terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
3. SPK dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.
4. SPK dapat menjadi stimulan bagi pengambil keputusan dalam memahami persoalannya, karena
5. SPK mampu menyajikan berbagai alternatif.
6. SPK menyediakan bukti tambahan untuk memberikan pembenaran sehingga dapat memperkuat posisi pengambil keputusan.

Analytical Hierarchy Process (AHP)

Prinsip kerja AHP adalah penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur, strategik, dan dinamik menjadi bagian-bagiannya, serta menata dalam suatu hierarki. Kemudian tingkat kepentingan setiap variabel diberi nilai numerik secara subjektif tentang arti penting variabel tersebut secara relatif dibandingkan dengan variabel lain. Dari berbagai pertimbangan tersebut kemudian dilakukan sintesa untuk menetapkan variabel yang me-

miliki prioritas tinggi dan berperan untuk mempengaruhi hasil pada sistem tersebut (Marimin, 2004).

Adapun langkah-langkah metode AHP adalah:

1. Menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi. Persoalan yang akan diselesaikan, diuraikan menjadi unsur-unsurnya, yaitu kategori dan alternatif, kemudian disusun menjadi struktur hierarki.
2. Penilaian kriteria dan alternatif dinilai melalui perbandingan berpasangan. Menurut Saaty (1988), untuk berbagai persoalan, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik dalam mengekspresikan pendapat. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan Saaty dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Skala Penilaian Perbandingan

Tingkat Kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Sama penting	Kedua elemen mempunyai pengaruh yang sama.
3	Sedikit lebih penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya.
5	Lebih penting	Satu elemen sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata, dibandingkan dengan elemen pasangannya.
7	Sangat penting	Satu elemen terbukti sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata, dibandingkan dengan elemen pasangannya.
9	Mutlak lebih penting	Satu elemen terbukti mutlak lebih disukai dibandingkan dengan pasangannya, pada tingkat keyakinan tertinggi.
2,4,6,9	Nilai tengah	Diberikan bila terdapat keraguan penilaian di antara dua tingkat kepentingan yang berdekatan.

Skala penilaian pada tabel di atas digunakan untuk mengisi nilai matriks perbandingan berpasangan yang akan menghasilkan prioritas (bobot/nilai kepentingan setiap elemen) masing-masing kriteria dan subkriteria.

3. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan dasar pendukung keputusan.
4. Menyusun kriteria-kriteria tersebut dalam bentuk matriks berpasangan dengan mengisi elemen-elemen matriks, dengan cara :
 1. Elemen $a[i,j] = 1$, di mana $i = 1, 2, \dots, n$
 2. Elemen matriks segitiga atas sebagai input
 3. Elemen matriks segitiga bawah mempunyai rumus $a[i,j] = \frac{1}{a[j,i]}$ untuk $i \neq j$
5. Pengisian elemen-elemen matriks perbandingan berpasangan, kemudian kolom tiap elemen-elemen tersebut dijumlahkan.
6. Menghitung nilai elemen kolom kriteria dengan rumus masing-masing elemen kolom pada langkah 5 dibagi dengan jumlah matriks kolom pada langkah 5.
7. Menghitung nilai prioritas kriteria dengan rumus jumlah matriks baris dibagi dengan banyak kriteria.
8. Membuat matriks penjumlahan tiap baris, matriks ini diperoleh dari perkalian elemen pada matriks perbandingan berpasangan dengan prioritas kriteria.
9. Menghitung jumlah baris kriteria dengan rumus jumlah baris kriteria dari matriks penjumlahan kolom pada langkah 8 ditambah dengan prioritas kategori pada langkah 7.
10. Menguji konsistensi setiap matriks berpasangan antar kategori dengan mencari nilai λ max, CI dan $consistency ratio (CR)$ dengan tabel RI seperti Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Random Index (RI)

Ukuran Matriks	Nilai RI
1,2	0,00
3	0,58
4	0,90
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49
11	1,51
12	1,48
13	1,56
14	1,57
15	1,59

Rumus λ max

$$\lambda \max = \frac{\sum \lambda}{n}$$

Rumus CI

$$CI = \frac{\lambda \max - n}{n - \lambda \max}$$

Perbandingan antara CI dan IR suatu matriks didefinisikan sebagai suatu Consistency Ratio

$$CI = \frac{CI}{RI}$$

Matriks perbandingan berpasangan untuk AHP dapat diterima jika besarnya $CR < 0.1$. Jika tidak terpenuhi maka perbandingan harus dilakukan ulang sampai memenuhi syarat.

Pemilihan Dosen Favorit

Pemilihan dosen favorit dapat dikategorikan dalam masalah *Multiple Criteria Decision Making* (MCDM). Tujuannya adalah menentukan dosen favorit yang paling memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Untuk masalah ini didefinisikan 4 kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

1. Indeks Prestasi Akademik Dosen (IPAD)

Indeks Prestasi Akademik Dosen (IPAD) merupakan representasi akumulasi komponen penilaian terhadap dosen. Komponen penilaian dalam IPAD berupa:

- Data kuisisioner mahasiswa
- Kehadiran mengajar dosen
- Ketepatan dalam pengumpulan nilai

2. Karya ilmiah dosen

Untuk atribut karya ilmiah dosen, jumlah dan bentuk karya ilmiah yang dihasilkan yang akan menjadi representasinya sedangkan bentuk-bentuk karya ilmiah yang dihasilkan berupa:

- penelitian
- buku
- bahan ajar

3. Kegiatan pengabdian pada masyarakat

4. Loyalitas

Tiap-tiap kriteria terbagi dalam lima range (sub kriteria), yaitu: sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Kriteria dan sub kriteria inilah yang digunakan untuk menentukan dosen favorit.

3 DESAIN SISTEM

Desain untuk sistem pendukung pengambilan keputusan yang dibangun meliputi: desain model, desain basisdata, desain dialog, desain input,

dan desain output. Dalam desain antarmuka baik untuk input dan output memperhatikan unsur kemudahan akses dan bersifat dinamis.

Desain model disajikan dalam diagram konteks yang menggambarkan secara umum entitas luar yang terlibat, input yang dibutuhkan dan output yang dihasilkan oleh sistem yang akan dibangun. Hasilnya diperlihatkan pada Gambar 3.1.

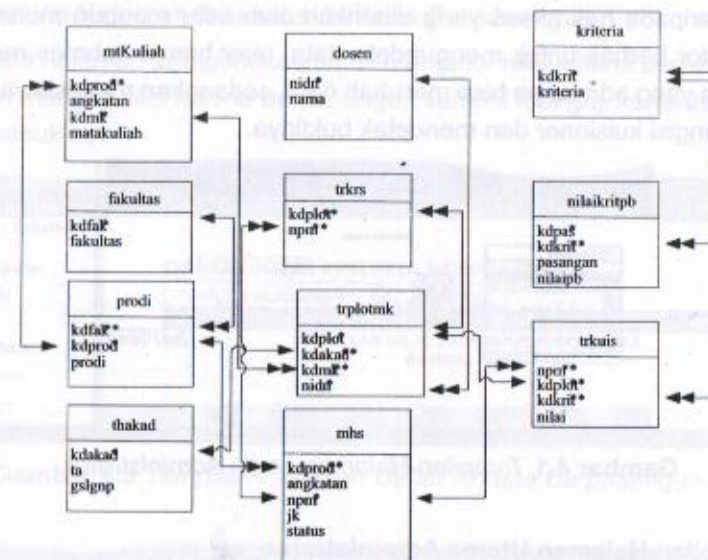


Gambar 3.1 Diagram Konteks

Pada gambar dapat diketahui entitas luar yang terlibat ada 2 (dua), yaitu: administrator dan mahasiswa. Pada gambar dapat diketahui sumber data dikelola oleh administrator, sedangkan mahasiswa sebagai penginput kuisioner dari sistem yang dibangun. Hasil akhir berupa rangking dari dosen berdasar kriteria-kriteria yang diberikan.

Desain Basis Data

Hasil perancangan basisdata dan basis model yang digunakan dalam sistem yang dibangun terdiri atas: data mahasiswa, data dosen, data akademik, kriteria, pasangan kriteria beserta nilai perbandingannya, dan data kuesioner. Relasi tabel dari basisdata di atas digambarkan seperti pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Relasi Antar Tabel

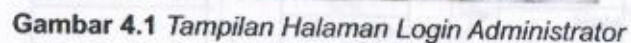
4 IMPLEMENTASI SISTEM

Sistem telah diimplementasikan dengan menggunakan PHP dan MySQL. Aplikasi ini dibagi menjadi 3 bagian, yaitu halaman *user*, halaman mahasiswa dan halaman administrator. Pada halaman *user* terdapat 9 menu yaitu home, profil, sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, buku tamu, polling, berita dan info/pengumuman. Sedang pada bagian halaman administrator mempunyai otoritas yang lebih tinggi, yaitu dapat melakukan beberapa perubahan terhadap halaman yang berada pada sisi *user*. Diantaranya menambah, mengedit dan menghapus item. Hasil akhirnya berupa laporan rangking dosen favorit berdasar kriteria dan sub kriteria yang telah ditetapkan.

a. Tampilan Halaman Login

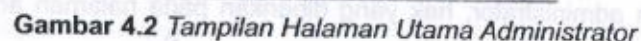
Pada halaman ini disajikan menu login yang berguna untuk menuju ke halaman administrator, hak yang diberikan pada halaman administrator

berhak mengisi kuisioner dan mencetak buktinya.



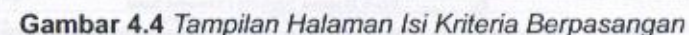
b. Tampilan Halaman Utama Administrator

Pada halaman ini disajikan halaman utama administrator, yang berisi menu-menu administrator, diantaranya adalah menu admin master, menu transaksi, menu laporan terdiri dari file PDF, file grafik, dan terakhir menu utility



c. Tampilan Halaman Transaksi Kriteria Berpasangan.

Pada halaman ini digunakan untuk mengatur nilai kriteria berpasangan, mulai dari mengisi nilai kriteria berpasangan sampai menguji konsistensi nilai yang dimasukkan.



sembunyi | Lebar

Menu: 22 Agustus 2009

Sembunyi | Lebar

- Admin Master
- Transaksi
- Laporan
- Grafik Statistik
- Atur Admin
- LOG OUT

Limita max = 0.325
CI = 0.325
CR = 0.395

nilai perbandingan berpasangan pada matriks kriteria yang diberikan konsisten

Tabel Matriks dan Hasil perhitungan Kriteria

	Indeks Prestasi Akademik Dosen	Karya Ilmiah Dosen	Pengabdian pada Masyarakat	Loyalitas
Indeks Prestasi Akademik Dosen	1.000	2.000	2.000	2.000
Karya Ilmiah Dosen	0.500	1.000	3.000	3.000
Pengabdian pada Masyarakat	0.500	0.333	1.000	4.000
Loyalitas	0.500	0.333	0.250	1.000
Jumlah Kolom	2.500	6.667	6.250	10.000

Tabel Nilai Pembagian Jumlah Kolom

	Indeks Prestasi Akademik Dosen	Karya Ilmiah Dosen	Pengabdian pada Masyarakat	Loyalitas	Jumlah Baris
Indeks Prestasi Akademik Dosen	0.400	0.345	0.320	0.200	1.465
Karya Ilmiah Dosen	0.200	0.273	0.480	0.300	1.253
Pengabdian pada Masyarakat	0.200	0.091	0.160	0.400	0.851
Loyalitas	0.200	0.295	0.040	0.100	0.635

Tabel Nilai Prioritas Kriteria

	Indeks Prestasi Akademik Dosen	Karya Ilmiah Dosen	Pengabdian pada Masyarakat	Loyalitas
Indeks Prestasi Akademik Dosen	0.366			
Karya Ilmiah Dosen	0.313			
Pengabdian pada Masyarakat	0.313			
Loyalitas	0.108			

Tabel Jumlah

Kriteria	Jumlah	Bobot	Limita
Indeks Prestasi Akademik Dosen	1.634	0.366	0.399
Karya Ilmiah Dosen	1.498	0.313	0.427
Pengabdian pada Masyarakat	0.921	0.313	0.198
Loyalitas	0.448	0.108	0.049

KE MENU ADMIN

Gambar 4.5 Tampilan Halaman Cek Konsisten Kriteria Berpasangan

d. Tampilan Halaman Transaksi Sub Kriteria Berpasangan

Pada halaman ini digunakan untuk mengatur nilai sub kriteria berpasangan, mulai dari mengisi nilai sub kriteria berpasangan sampai menguji konsistensi nilai yang dimasukkan.

Menu: 22 Agustus 2009

Sembunyi | Lebar

- Admin Master
- Transaksi
- Laporan
- Grafik Statistik
- Atur Admin
- LOG OUT

Tahun Akademik 2009/2010 Semester Gasal

Input Data Nilai Berpasangan Kriteria

No	Kriteria	Pasangan	Nilai
1	Indeks Prestasi Akademik Dosen	Karya ilmiah dosen	
2	Indeks Prestasi Akademik Dosen	Pengabdian pada masyarakat	
3	Indeks Prestasi Akademik Dosen	Loyalitas	
4	Karya ilmiah dosen	Pengabdian pada masyarakat	
5	Karya ilmiah dosen	Loyalitas	
6	Pengabdian pada masyarakat	Loyalitas	

Submit Reset

KE MENU ADMIN

Gambar 4.6 Tampilan Halaman Sub Kriteria Berpasangan

Menu: 23 Agustus 2009

Sembunyi | Lebar

- Admin Master
- Transaksi
- Laporan
- Grafik Statistik
- Atur Admin
- LOG OUT

Limita max = 1.391
CI = 0.722
CR = 0.464

nilai perbandingan berpasangan pada matriks sub kriteria yang diberikan konsisten

Tabel Matriks dan Hasil perhitungan Sub Kriteria

	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
Sangat Baik	1.000	2.000	3.000	4.000
Baik	0.500	1.000	2.000	3.000
Cukup	0.333	0.500	1.000	2.000
Kurang	0.250	0.333	0.500	1.000
Sangat kurang	0.250	0.333	0.250	0.500
Jumlah Kolom	2.000	4.000	6.000	10.000

Tabel Nilai Pembagian Jumlah Kolom

	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Jumlah Baris
Sangat Baik	0.333	0.500	0.500	0.250	1.475
Baik	0.167	0.250	0.420	0.294	1.131
Cukup	0.167	0.083	0.167	0.250	0.667
Kurang	0.167	0.083	0.083	0.167	0.500
Sangat kurang	0.167	0.083	0.083	0.083	0.417

Tabel Nilai Prioritas Sub Kriteria

	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
Sangat Baik	1.000			
Baik	0.333			
Cukup	0.250			
Kurang	0.250			
Sangat kurang	0.250			

Tabel Jumlah

Kriteria	Jumlah	Bobot	Limita
Sangat Baik	1.706	0.294	0.200
Baik	1.716	0.274	0.290
Cukup	1.327	0.213	1.339
Kurang	0.810	0.144	0.954
Sangat kurang	0.395	0.075	0.470

KE MENU ADMIN

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Cek Sub Kategori Berpasangan

e. Tampilan Halaman Proses Hasil Kuisioner dengan AHP

Pada halaman ini digunakan untuk memproses hasil kuisioner dan kriteria lainnya ke dalam AHP selanjutnya disimpan ke dalam tabel hasil.

Sembunyi | Lebar

Proses Penghitungan AHP

Tahun Akademik

Tahun: Gasal 2009/2010

PROSES

Menu: 23 Agustus 2009

STMIK AKAKOMI 2009

Gambar 4.8 Tampilan Halaman Awal Proses AHP

f. Tampilan Halaman Laporan Rangking Dosen dengan Metode AHP

Pada halaman ini digunakan untuk mencetak laporan hasil pengolahan data dalam bentuk rangking dengan menggunakan metode AHP.

NO	NIDN	NAMA	PROGRAM STUDI	NILAI
1	502067306	Indra, S.Kom, M.Cs	Teknik Informatika	0.456
2	521026202	Bambang, S.Kom, M.Kom	Komputerisasi Akuntansi	0.456
3	521036901	Susi, S.Kom	Manajemen Informatika	0.445
4	522107301	NINGSIH, SE	Manajemen Informatika	0.444
5	526117801	Backo, S.T.	Teknik Informatika	0.414
6	26116701	SHVI, MMSi	Komputerisasi Akuntansi	0.401
7	507037601	Emi, S.Kom	Komputerisasi Akuntansi	0.383
8	507065801	ENDANG, S.Kom	Manajemen Informatika	0.383
9	21095301	Mami, S.Kom	Manajemen Informatika	0.363

Gambar 4.9 Tampilan Halaman Laporan

g. Tampilan Program Halaman Dosen

Pada halaman ini disajikan menu login yang berguna untuk menuju ke halaman dosen yang bersangkutan. Halaman dosen ini berisi informasi mengenai data statistik dari kuisioner mulai tingkat universitas, fakultas dan program studi. Selain data tersebut juga tersedia data perolehan hasil kuisioner yang diperoleh dosen yang bersangkutan.

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Dosen

Selamat Datang Indra, S.Kom, M.Cs

Berikut adalah hasil kuisioner keseluruhan mata kuliah

No.	Kategori	Nilai	Nilai AHP
1	Loyalitas	2.5	0.04
2	Pengabdian pada masyarakat	2.833	0.089
3	Karya ilmiah dosen	2.917	0.226
4	Indeks Prestasi Akademik Dosen	4	0.201
5	Indeks Prestasi Akademik Dosen	4	0

-Pilih Tahun Akademik- -Pilih Mata kuliah- Tampilkan

Berikut statistik hasil kuisioner tahun akademik 2009/2010 Semester Gasal
Mata Kuliah : Jaringan Komputer

No.	Kelas	Kategori	Nilai	Nilai AHP
1	B	Loyalitas	2.5	0.04
2	B	Pengabdian pada masyarakat	2.833	0.089
3	B	Karya ilmiah dosen	2.917	0.226
4	B	Indeks Prestasi Akademik Dosen	4	0.201
5	B	Indeks Prestasi Akademik Dosen	4	0
Rata-rata/ Jumlah			4.0625	0.556

Daftar Komentar Mahasiswa untuk Mata Kuliah Jaringan Komputer

No.	Kelas	Komentar Mahasiswa
1	B	Kurang tepat waktu, banyak molornya
2	B	Ngak jelas
3	B	f
4	B	dsdsd

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Dosen

h. Tampilan Program Halaman Mahasiswa

Pada halaman ini disajikan menu login yang berguna untuk menuju ke halaman kuisioner bagi mahasiswa untuk menilai kinerja dosen yang mengajar di kelasnya. Login dilakukan di halaman utama website ini. Apabila login berhasil dilakukan dan mahasiswa belum pernah mengisi kuisioner secara online pada semester yang sama maka akan muncul halaman kuisioner.

LOGOUT

Selamat datang AHMAD SHOIM

Untuk kemajuan proses belajar dan mengajar di Universitas PGRI Yogyakarta, silahkan AHMAD SHOIM mengisi kuisioner untuk menilai kinerja dosen yang mengajar di kelas anda sesuai dengan hati nurani. Semua kriteria penilaian wajib anda isi, apabila tidak diisi maka nilai 3 yang akan didapatkan nilai. Adapun pilihan nilai adalah: nilai 1 (satu) sangat kurang 2 (dua) kurang 3 (tiga) cukup 4 (empat) baik dan 5 (lima) sangat baik. Selain memberi nilai saudara juga diberi hak untuk memberi komentar untuk tiap-tiap mata kuliah (tidak wajib). Kerahasiaan anda dalam mengisi kuisioner kami jamin. Setelah selesai silahkan klik submit dan cetak bukti yang nantinya akan dipakai menjadi salah satu syarat pengambilan kartu ujian akhir semester.

Lembar Kuisioner

Mata Kuliah ke 1: Metode Numerik

Dosen : MEILANY NONSI TENTUA, M.Si

No	Kriteria	Nilai
1	Membuat Silabus dan Menjelaskan	1 2 3 4 5
2	Pengetahuan yang Up To Date	1 2 3 4 5
3	Pengetahuan dan Literatur yang Up To Date	1 2 3 4 5
4	Penguasaan Materi Kuliah dengan Baik	1 2 3 4 5
5	Tambahan Pengetahuan dari Perkuliahan	1 2 3 4 5
6	Kesesuaian antara Soal ujian dengan Materi	1 2 3 4 5
7	Memasukkan Nilai Moral dalam Pembelajaran	1 2 3 4 5
8	Mengurusi Cara Berfikir Mahasiswa	1 2 3 4 5
9	Kesempatan Konsultasi di luar Kelas	1 2 3 4 5
10	Ketepatan Penggunaan Media Pembelajaran	1 2 3 4 5
11	Penggunaan Metode dalam Perkuliahan	1 2 3 4 5
12	Penampilan Dosen (cara berbicara, volume suara, dll.)	1 2 3 4 5
13	Pemberian Tugas dalam Perkuliahan	1 2 3 4 5
14	Tugas yang di Berikan Membantu dalam Pemahaman Materi	1 2 3 4 5
15	Cara Penilaian yang Transparan	1 2 3 4 5
16	Kehadiran Dosen Memberi Kuliah	1 2 3 4 5
17	Penggunaan Waktu yang Optimal	1 2 3 4 5

Komentar :

Submit

Gambar 4.11 Tampilan Halaman Kuisioner Mahasiswa

Setelah mahasiswa mengisi kuisioner selanjutnya tekan tombol submit, kemudian akan muncul surat keterangan bukti telah mengisi kuisioner.

Save as Copy Print Email Search Review & Comment Sign

Select Text 121%

BADAN PENJAMINAN MUTU
STMIK AKAKOM

BUKTI MENGISI KUISIONER

Menerangkan bahwa yang namanya tercantum di bawah ini benar telah melakukan pengisian kuisioner

NPM : 07112013

Nama Mahasiswa : AHMAD SHOIM

Program Studi : Teknik Informatika

Tahun Akademik : 2009/2010

Semester : Gasal

Selanjutnya bukti ini bisa digunakan untuk mengambil kartu ujian akhir semester

YOGYAKARTA , 22-Aug-2009
PMFINAN BPM

Gambar 4.12 Tampilan Halaman Bukti Mengisi Kuisioner

5 KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil uraian tersebut di atas maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah berhasil dibuat sistem pendukung keputusan untuk pemilihan dosen favorit berdasar kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. Sistem pendukung keputusan ini telah dapat mengolah data dan menampilkan hasilnya dengan menggunakan metode AHP maupun tanpa AHP dalam bentuk ranking maupun grafik.
2. AHP mampu memberikan solusi yang tepat dalam pengambilan keputusan Hierarki seperti yang dihadapi oleh pimpinan organisasi.

6 DAFTAR PUSTAKA

1. Kusrini, 2007, *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*, Andi, Yogyakarta.
2. Sri Kusumadewi, Hari Purnomo, 2007, *Penyelesaian Masalah Optimasi dengan Teknik-Teknik Heuristik*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
3. Sutarman, 2003, *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*, Graha Ilmu, Yogyakarta